

4. 全体成果概要

平成 29 年度、海域断層に関する既往調査結果の収集及び海域断層データベースの構築（サブテーマ 1）では、房総半島～伊豆・小笠原諸島周辺海域の反射法地震探査データ、OBS 探査データ、地質構造・速度情報・活断層・プレート構造他に関する公刊文献等を収集し、反射法地震探査データならびに OBS 探査データについてはそれらの品質管理を行うとともに既存の管理用データベース・システムに登録した。データベースの公開に向けて平成 28 年度に作成した公開用データベース・システムのプロトタイプについては、様々な収集データおよび解析データの表示項目、表示方法等を再検討し整備・改良を行い、試験的運用版のデータベース・システムへとアップグレードした。また、JAMSTEC サーバーと外部の間にネットワーク・セキュリティを構築し、公開対象を地震本部に限定した本データベース・システムの試験的運用を開始した。

海域における既往探査データ等の解析及び統一的断層解釈（サブテーマ 2）では、反射法地震探査データの一部の再解析（データの再処理・ベクトル化）を行うとともに、収集した房総半島～伊豆・小笠原諸島周辺海域の全ての反射法地震探査データを用いて、断層解釈作業を行った。また、ホライズンも解釈し当該海域の地質構造ならびにプレート構造を推定したうえで、論文に掲載されている速度データや OBS 探査、反射法地震探査データの再解析の過程で得られた速度情報をもとに、三次元速度構造モデルを作成した。さらに、解釈した断層についてこの速度構造モデルを用いて深度変換を行い、その情報をカタログ化した。断層カタログは公開用データベース・システムへ登録（サブテーマ 1）されるとともに、サブテーマ 3 の担当者である国立研究開発法人防災科学技術研究所へ提供された。

海域における断層モデルの構築（サブテーマ 3）では、平成 28 年度のサブテーマ 2 の成果である南西諸島海域（北部）～九州西岸海域を対象とした統一的断層解釈結果に基づき、同海域の断層モデルの設定および構築方法について検討を行った。その結果、合計 208 の断層モデルを構築し、これらはサブテーマ 1 で構築中の公開用データベース・システムへ登録されるべく JAMSTEC へ提供された。構築された断層モデルのうち、奄美大島西方沖に位置する密集した断層群から主断層を抽出し波源断層モデル群を作成するとともに、甬島南部の断層を例とし津波や地震動のシミュレーションを行い、沿岸への津波の影響について感度解析を実施し評価した。また、それらのシミュレーション結果を基に、構築した断層モデルの妥当性およびその検証方法について検討した。